

## ABSTRAK

### Pengaruh Kitosan Terhadap Jumlah Osteoklas dan Osteoblas Pada Tikus Galur Wistar Model Menopause

Mohamad Nur

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan bahwa pemberian kitosan mempengaruhi penurunan jumlah osteoklas dan peningkatan jumlah osteoblas pada tikus putih betina galur *Wistar* model menopause yang dilakukan ovariectomy

Penelitian ini menggunakan rancangan *posttest only control group design*. Total sampel 30 ekor tikus dibagi menjadi tiga kelompok secara acak, dibuat osteoporosis dengan model menopause yang dilakukan ovariectomy pada kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan yang kemudian pada kelompok perlakuan diberi ekstrak kitosan dosis tunggal 45 mg/hari melalui sonde / *Nasogastric Tube* (NGT). K1 merupakan kelompok kontrol negatif (tanpa dilakukan ovariectomy dan tanpa kitosan), K2 merupakan kelompok kontrol positif (dengan ovariectomy tanpa kitosan), K3 merupakan kelompok perlakuan (dengan dilakukan ovariectomy dan pemberian kitosan 45 mg/hari).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada jumlah osteoblas antara K1 dengan K3, K2 dengan K3, dan perbedaan tidak bermakna di temukan pada kelompok K1 dengan K2. Sedangkan pada jumlah osteoklas hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada kelompok K1 dengan K2 dan perbedaan tidak bermakna ditemukan pada kelompok K1 dengan K3, K2 dengan K3.

Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan pemberian kitosan dosis 45 mg/hari dapat meningkatkan jumlah osteoblas secara bermakna pada tikus putih betina model menopause dan menurunkan jumlah osteoklas yang dilakukan ovariectomy dengan pemberian kitosan.

Kata kunci: Kitosan, menopause, jumlah osteoklas, jumlah osteoblas